

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 5 月 19 日 (19.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/044426 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B01D 53/94, B01J  
29/22, 29/74, 23/652, 29/76, F01N 3/10

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016910

(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 8 日 (08.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-380838  
2003 年 11 月 11 日 (11.11.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ヴァル  
ティオン テクニールリネン ツツキムスケクス  
(VALTION TEKNILLINEN TUTKIMUSKESKUS)  
[FI/FI]; FIN-02044 エスポー ヴォリミエヘンティエ 5  
Espoo (FI). 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR  
CO., LTD.) [JP/JP]; 〒107-8556 東京都 港区 南青山二  
丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 仲辻 忠夫  
(NAKATSUJI, Tadao) [JP/FI]; FIN-02100 エスポー  
イ タツレーンクーヤ 1 A 6 Espoo (FI). 鈴木 典男  
(SUZUKI, Norio) [JP/JP]; 〒351-0193 埼玉県 和光市  
中央区一丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所  
内 Saitama (JP). 大野 弘志 (OHNO, Hiroshi) [JP/JP];  
〒351-0193 埼玉県 和光市 中央区一丁目 4 番 1 号  
株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 佐藤 尚宏  
(SATO, Naohiro) [JP/JP]; 〒351-0193 埼玉県 和光市  
中央区一丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所  
内 Saitama (JP). 森田 智子 (MORITA, Tomoko) [JP/JP];

〒351-0193 埼玉県 和光市 中央区一丁目 4 番 1 号  
株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 和田 勝治  
(WADA, Katsuji) [JP/JP]; 〒351-0193 埼玉県 和光市  
中央区一丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内  
Saitama (JP).

(74) 代理人: 牧野 逸郎 (MAKINO, Itsuro); 〒545-0011 大  
阪府 大阪市 阿倍野区昭和町 2 丁目 3 番 3 号 ファミ  
リー産業第三ビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD FOR CATALYTICALLY REDUCING NITROGEN OXIDE AND CATALYST THEREFOR

(54) 発明の名称: 窒素酸化物を接触還元する方法をそのための触媒

(57) Abstract: Disclosed is a catalyst for catalytically reducing nitrogen oxides in an exhaust gas by contacting the exhaust gas which is generated by supplying and combusting a fuel under periodic rich/lean conditions. The catalyst is composed of (A) a catalyst component A which is composed of (a) ceria, (b) a praseodymium oxide, or (c) a mixture of oxides and/or a composite oxide of at least two elements selected from cerium, zirconium, praseodymium, neodymium, terbium, samarium, gadolinium and lanthanum; (B) a catalyst component B which is composed of (d) a noble metal catalyst component comprising at least one substance selected from platinum, rhodium, palladium and their oxides and (e) a carrier; and (C) a catalyst component C which is composed of at least one of (f) a solid acid and (g) a solid acid supporting at least one oxide of at least one metal selected from vanadium, tungsten, molybdenum, copper, iron, cobalt, nickel and manganese.

/続葉有/



WO 2005/044426 A1



---

(57) 要約:

周期的なリッチ／リーン条件下に燃料を供給して燃焼させ、生成する排ガスを接触させて、その排ガス中の窒素酸化物を接触還元するための触媒であって、

(A) (a) セリア又は (b) 酸化プラセオジウム又は (c) セリウム、ジルコニウム、プラセオジウム、ネオジウム、テルビウム、サマリウム、ガドリニウム及びランタンから選ばれる少なくとも2つの元素の酸化物の混合物及び／又は複合酸化物からなる触媒成分Aと、

(B) (d) 白金、ロジウム、パラジウム及びこれらの酸化物から選ばれる少なくとも1種からなる貴金属触媒成分と (e) 担体とからなる触媒成分Bと、

(C) (f) 固体酸と (g) バナジウム、タングステン、モリブデン、銅、鉄、コバルト、ニッケル及びマンガンから選ばれる少なくとも1種の金属酸化物を担持させた固体酸とから選ばれる少なくとも1種からなる触媒成分Cとからなる。